2973-1-8139 | Rev. 01 | 11.2012

Manual de instrucciones
Busch-Wächter®

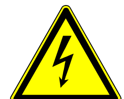
6847-500 220 MasterLINE
6867-500 280 MasterLINE



Power and productivity
for a better world™

ABB

1 Seguridad



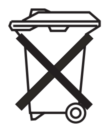
Advertencia

¡Tensión eléctrica!
Peligro de muerte y de incendio por la tensión eléctrica de 230 V.
– Los trabajos en la red de 230V se deberán ejecutar, exclusivamente, por electricistas cualificados.
– ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje!

2 Uso conforme al fin previsto

El aparato solo es adecuado para el uso explicado en el capítulo "Estructura y funcionamiento" con los componentes suministrados y autorizados.

3 Medio ambiente



¡Piense en la protección del medio ambiente!
Los aparatos eléctricos y electrónicos usados no se pueden desechar en la basura doméstica.
– El equipo contiene materiales valiosos que pueden reutilizarse. De modo que entregue el equipo en los puntos de recogida correspondientes.

Todos los materiales de embalaje y aparatos llevan marcas y sellos de homologación, para garantizar que puedan ser eliminados conforme a las prescripciones pertinentes. Los materiales de embalaje, aparatos eléctricos o sus componentes, se deberán eliminar a través de los centros de recogida o empresas de eliminación de desechos autorizados para tal fin.
Los productos cumplen los requisitos legales, especialmente la ley sobre los equipos eléctricos y electrónicos y la ordenanza REACH.
(Directiva de la UE 2002/96/CE WEEE y la 2002/95/CE (RoHS)
(Ordenanza de la UE REACH y ley de ejecución de la ordenanza (CE) n.°1907/2006)

4 Estructura y funcionamiento

4.1 Guardián Busch® 220 MasterLINE

El Guardián Busch® 220 MasterLINE es un detector de movimiento con una zona de recepción de 220° y es adecuado para montar en la propia casa y se puede montar en la pared o en el techo.
El Guardián Busch® es adecuado para propiedades más grandes y casas **unifamiliares**.

4.2 Guardián Busch® 280 MasterLINE

El Guardián Busch® 280 MasterLINE es un detector de movimiento con una zona de recepción de 280° y es adecuado para montar en la propia casa y se puede montar en la pared o en el techo.
El Guardián Busch® es ideal para vigilar **dos** lados de una casa.

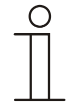
4.2.1 Generalidades

Los guardianes Busch son detectores de movimiento infrarrojos pasivos que encienden consumidores conectados a través del bus KNX, cuando en la zona de recepción se mueven fuentes de calor.
Los sensores Guardián Busch no son avisadores de robo o asalto.

4.3 Características de funcionamiento y de equipamiento

Comparación de funciones:

Función	Guardián Busch 220®	Guardián Busch 280®
Alcance de 16 metros	x	x
Lente ancha	-	x
Modo de funcionamiento, ajuste de crepúsculo, tempo de seguimiento e impulso de corta duración	x	x
Atenuado automático de interferencias y presencia simulada	x	x
Estabilización del alcance	x	x
Control mediante el telemando	x	x
Funcionamiento con unidades de extensión	x	x
Inserto de adaptador angular	-	x

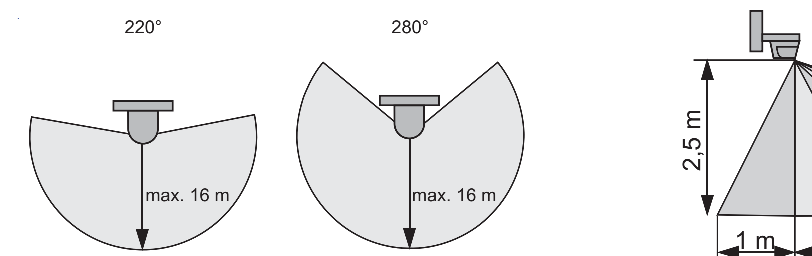


Nota sobre la vigilancia de dos lados de una casa

¡Se pueden registrar dos lados de una casa con un adaptador angular!
Encontrará más información en el capítulo 6.2.2 "Tipos de montaje" con adaptador angular en la página 9.

4.4 Zona de recepcióne

4.4.1 Vista general de las zonas de recepción del Guardián Busch® 220 – 280 MasterLINE



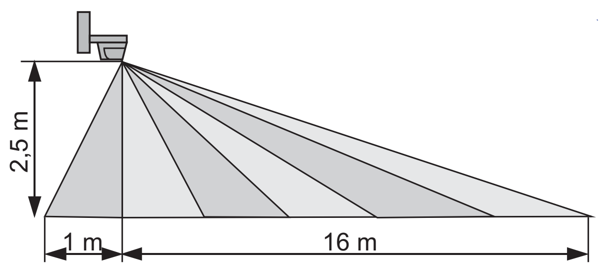


Fig. 1: Zonas de recepción

Zona de recepción

- La zona de recepción es de 220° o 280° y el alcance es de 16 m.
- Además, el detector de movimientos cuenta con una vigilancia del campo trasero de un metro.

Montaje en la pared

- Si se realiza un montaje en la pared a una altura de un máximo de 2,5 m, el detector de movimiento ofrece una vigilancia óptima.

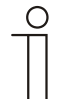
4.4.2 Reducción de la zona de recepción

4.5 Guardián Busch® 220 – 280 MasterLINE

Uso de la película adhesiva:
La zona de recepción del Guardián Busch® es horizontalmente de 220° y 280°. La zona de recepción puede limitarse en función de las características locales.

Hay que seguir los pasos siguientes:

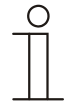
1. Cortar la película adhesiva adjunta al largo deseado.
2. Pegar el trozo de la película adhesiva por delante de la lente del Guardián Busch® en el área en la que se tiene que ocultar la recepción.



Nota
Véase la figura y el capítulo 7.1 en la página 14.

5 Datos técnicos

Denominación	Valor
Tensión nominal	230 V AC ± 10 % 50 / 60 Hz
Potencia de conmutación	3680 W / VA
Corriente de conmutación máxima	16 AX
Potencia perdida máxima	< 1 W
Registro horizontal • Guardián Busch® 220 • Guardián Busch® 280	 220° 280°
Sensor crepuscular	0,5 … 300 / ∞ Lux
Retardo de desconexión	10 segundos … 30 minutos
Impulso de corta duración • Duración de impulso • Período de pausa • Período de pausa en caso de luz continua / simulación de presencia:	 1 segundo 9 segundos 55 segundos
Alcance (para el montaje a una altura de 2,5 m)	máximo 16 m
Temperatura de servicio	-25 °C … 55 °C
Modo de protección	IP 55

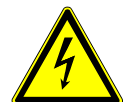


Indicaciones para conectar EVGs

Debido a las corrientes de conexión elevadas observe los puntos siguientes en los EVGs:

– La cantidad de los posibles EVG's (reactancias) conectables se desprende de las indicaciones facilitadas por los fabricantes de los EVG's correspondientes.

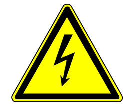
6 Montaje y conexión eléctrica



Advertencia

¡Tensión eléctrica!
Peligro de muerte debido a una tensión eléctrica de 230 V si se produce un cortocircuito en la línea de baja tensión.
– ¡Los cables de baja tensión y de 230 V no se pueden colocar a la vez en la una caja empotrable!

6.1 Requisitos del instalador



Advertencia

¡Tensión eléctrica!
Instalar los aparatos solo si cuenta con los conocimientos y la experiencia en electrotécnica necesarios.
- Si la instalación se realiza de forma inadecuada podrá en poner en peligro su propia vida y la de los usuarios de la instalación eléctrica.
- Si la instalación se realiza de forma inadecuada se pueden dar daños materiales graves, por ejemplo, incendios.

Se entiende como conocimientos especializados y condiciones para la instalación como mínimo:
- Uso de las "cinco reglas de seguridad" (DIN VDE 0105, EN 50110):
  1. Desconectar;
  2. Asegurar para que no se pueda volver a conectar;
  3. Determinar que no haya tensión;
  4. Conectar a tierra y cortocircuitar;
  5. Cubrir o aislar los componentes adyacentes que se encuentren bajo tensión.
- Usar un equipo adecuado de protección personal.
- Usar solo herramientas y aparatos de medición adecuados.
- Comprobar el tipo de la red de alimentación de tensión (sistema TN, sistema IT, sistema TT) para asegurar las condiciones siguientes de conexión (puesta a tierra clásica, puesta a tierra de protección, medidas de protección necesarias, etc.).

6.2 Montaje



Advertencia

¡Tensión eléctrica!

Peligro de muerte y de incendio por la tensión eléctrica de 230 V.

– Los trabajos en la red de 230V se deberán ejecutar, exclusivamente, por electricistas cualificados.
– ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje!

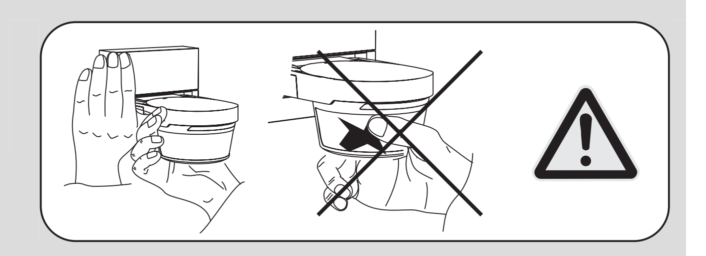


Atención

¡Daños del equipo!

La lente del equipo es sensible y se puede dañar.

– No apretar la lente del equipo.



6.2.1 Tipos de montaje

Hay cuatro tipos diferentes de montaje para la serie de Guardianes Busch® MasterLINE.
La perforación de fijación es compatible con todos los modelos anteriores.
A continuación, se describen los posibles tipos de montaje.



Nota

Para los tipos de montaje siguientes hay que pedir los adaptadores por separado:

– Montaje en pared con desnivel
– Montaje en pared (para la posición deseada)
– Adaptador angular

6.2.1.1 Montaje en la pared

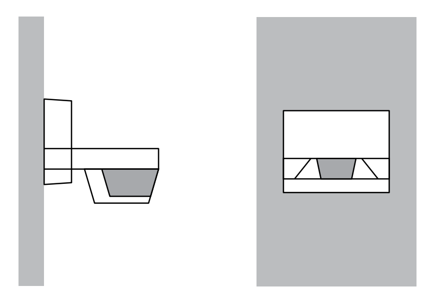


Fig. 2: Montaje en la pared

El montaje en pared clásico.

6.2.1.2 Montaje en pared con desnivel

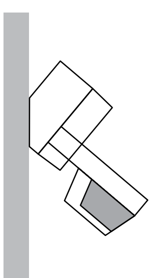
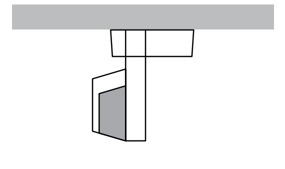


Fig. 3: Montaje en pared con desnivel

El montaje en pared con desnivel se recomienda, por ejemplo, en un edificio situado en una colina o con desniveles. Así se puede garantizar que la zona de recepción se use de forma óptima.

6.2.1.3 Montaje en el techo



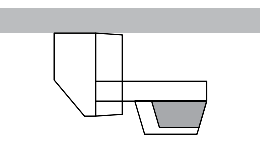


Fig. 4: Montaje en el techo

Hay dos posibilidades para realizar el montaje en el techo:

1. Desde abajo para que la zona de recepción sea más amplia
2. Con un adaptador angular, ya que con este se puede colocar el aparato en la posición que se desee.

6.2.2 Montaje en esquina

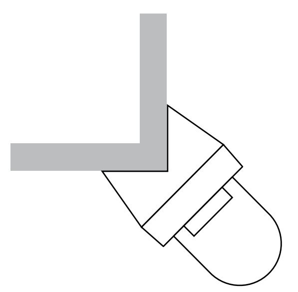


Fig. 5: Montaje en esquina

Para una zona de recepción óptima de 280° se recomienda la combinación con un adaptador angular.



Nota

Encontrará información de usuario detallada en el enlace **http://www.busch-jaeger-katalog.de/index.php** en la rúbrica del Guardián Busch® dedicada a los accesorios.

6.2.3 Lugares de montaje

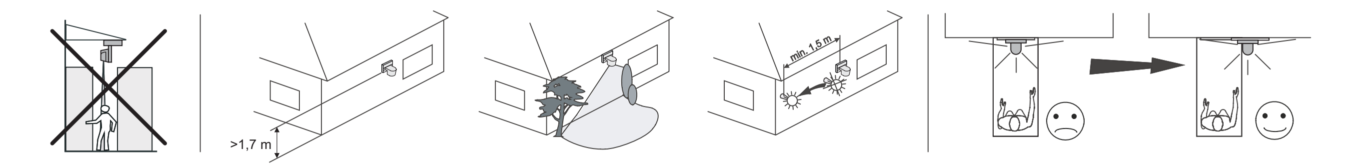


Fig. 6: Lugares de montaje

- No se recomienda el montaje en esquinas para habitaciones estrechas.
- La altura de montaje del aparato tiene que encontrarse entre 1,7 m y 2,5 m.
- La distancia entre la luz y el detector de movimiento tiene que ser de 1,5 m como mínimo.
- Para que la detección de personas sea óptima, vaya de lado y nunca de forma frontal hacia la zona de recepción.

6.2.4 Preparación del montaje

Realizar los pasos siguientes para la preparación del montaje:

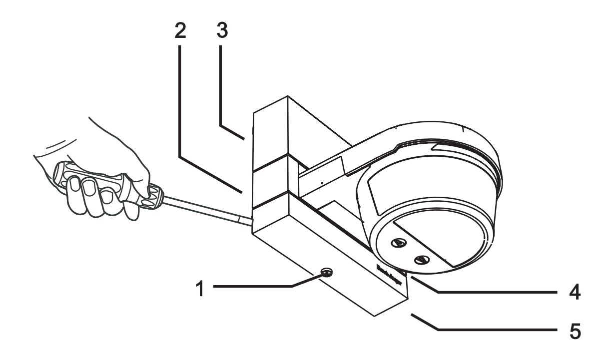


Fig. 7: Preparación del montaje

1. Retirar el tornillo de retención 1 (si es que está presente).
2. Presionar las grapas (2 … 5) de los lados de la carcasa con una herramienta adecuada.
3. Retirar la parte delantera del aparato con cuidado.

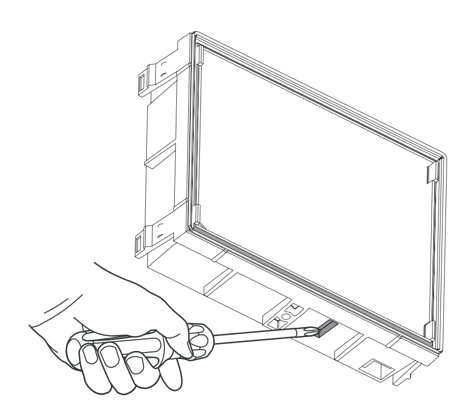


Fig. 8: Abrir la salida de agua

En función del lugar de montaje puede ser necesario abrir la salida del agua del equipo.
- Perforar para ello la membrana de plástico de la parte inferior del aparato.

El montaje está preparado.

6.2.5 Pasos de montaje

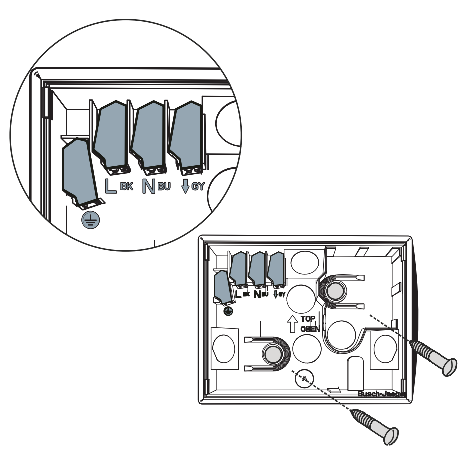
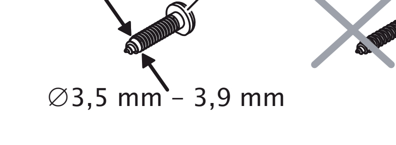
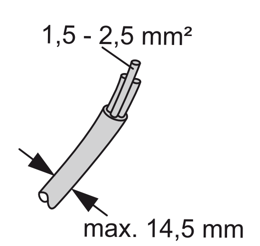


Fig. 9:

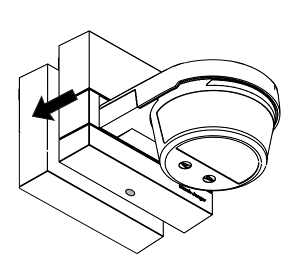
1. Montar el aparato en la pared.
   – No usar tornillos de cabeza avellanada para el montaje.
   – Usar tornillos con un diámetro de la cabeza de 6,5 mm – 8,5 mm.



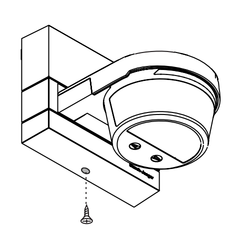
2. Conectar el aparato a la toma eléctrica, véase el apartado 6.3.
   – Observar los diámetros de cable máximos admisibles



   – Las dimensiones de los agujeros de atornillado del zócalo son compatibles con los agujeros de los sensores del Guardián Busch® viejos.
   – Encajar la parte superior del equipo en el zócalo.



3. Para asegurar el aparato para que no se pueda abrir de forma no autorizada, se puede montar el tornillo suministrado en la parte inferior del aparato.
   – Para asegurar el aparato para que no se pueda abrir de forma no autorizada, monte el tornillo suministrado en la parte inferior del aparato.



6.3 Conexión eléctrica

6.3.1 Conexión estándar

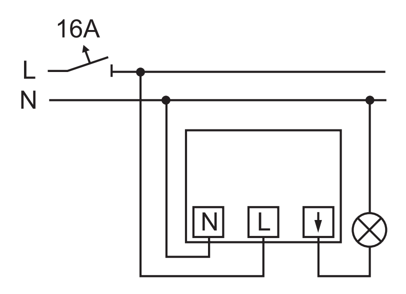


Fig. 10: Elemento universal de relé

6.3.2 Conexión estándar con pulsador de unidad de extensión

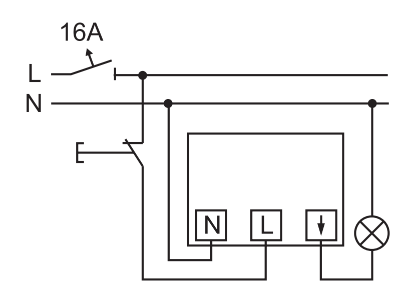


Fig. 11: Elemento universal de relé con pulsador de unidad de extensión

Nota

Encontrará información más detallada en el capítulo "Funcionamiento con unidad de extensión" 8.4 en la página 17.

6.3.3 Conexión estándar con módulo de extinción RC 6899 y relé

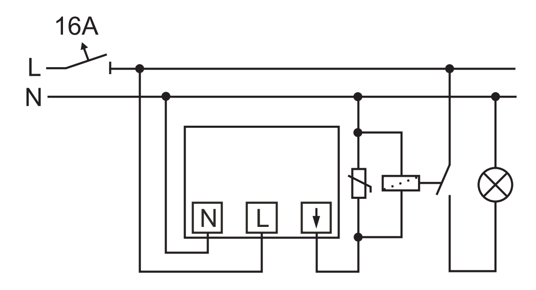


Fig. 12: Elemento universal de relé con módulo de extinción RC 6899 y relé

7 Puesta en servicio

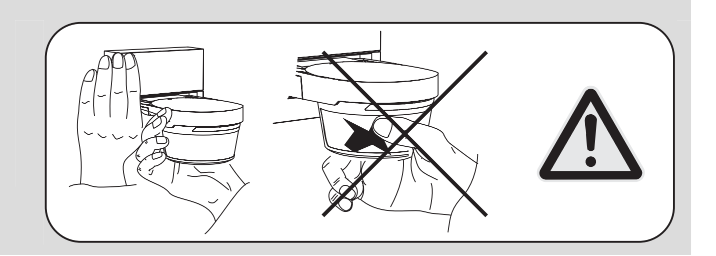
7.1 Ajustar / Limitar el alcance y la zona de recepción



Atención

¡Daños del equipo!
La lente del equipo es sensible y se puede dañar.

– No apretar la lente cuando ajuste el equipo.



Ejecutar los pasos siguientes para ajustar el alcance y la zona de recepción:

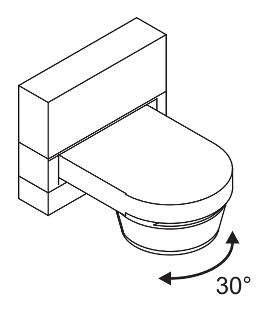


Fig. 13: Modificar la zona de recepción lateral

1. Modificar la zona de recepción lateral girando la cabeza del equipo..

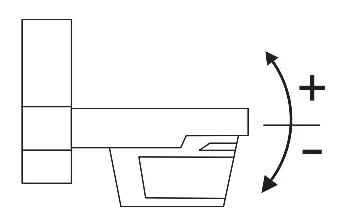


Fig. 14: Modificar el alcance

2. Cambiar el alcance subiendo o bajando la cabeza del equipo.
   – El alcance mínimo es de 6 m.

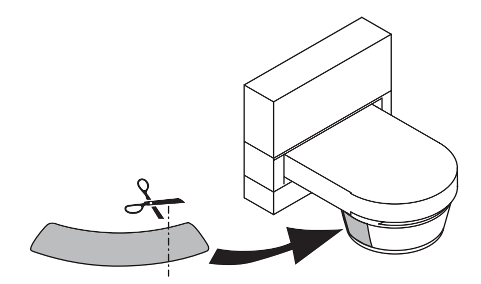


Fig. 15: Modificar la zona de recepción lateral pegando la lámina suministrada

3. Al pegar la lámina suministrada se puede limitar la recepción de forma determinada.
   – Cortar para ello la película suministrada tal y como lo necesite.

El alcance y la zona de recepción se han ajustado.

7.2 Prueba de funcionamiento

La prueba de funcionamiento también se puede disparar a través del control remoto de servicio (véase el manual de instrucciones separado).



Fig. 16: Elemento de control

Realizar los pasos siguientes para ejecutar la prueba de funcionamiento:
1. Poner el conmutador-selector en T/S.
   – El equipo se encuentra ahora durante unos 10 minutos en modo de prueba (servicio de día, 2 seg. de seguimiento). Adicionalmente, cada recepción se indicará por parpadeo rápido del LED de estado.
   – A continuación, el equipo cambia a la modalidad estándar.
2. Para efectuar otra prueba de funcionamiento, volver a poner el conmutador□selector a la posición T/S o interrumpir la alimentación de corriente durante más de 15 segundos.
   – El equipo ahora se encuentra de nuevo en el modo de prueba durante 10 minutos. Se sale de la función de prueba automáticamente después de 10 minutos o cuando ajusta una luminosidad de su elección.

Se ha realizado la prueba de funcionamiento.

8 Manejo

8.1 Elementos de control

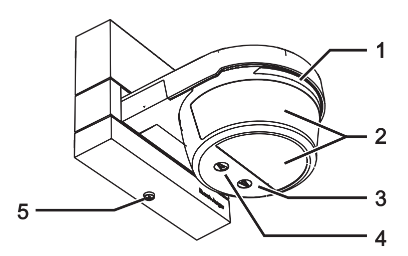


Fig. 17: Elementos de control

N.°	Función
1	LED • ON – Luz continua ajustada (solo se puede realizar a través del telemando) – Parpadea rápido – Registro en el modo de test • Parpadea 3 veces – Registro en servicio estándar y normal – Parpadea – recepción de señales IR (telemando)
2	Lente
3	Potenciómetro de ajuste tiempo de seguimiento, impulso de corta duración
4	Potenciómetro de ajuste - valor de luminosidad, modo de prueba/estándar
5	Tornillo para asegurar el desmontaje

8.2 Servicio estándar

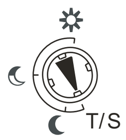


Fig. 18: Servicio estándar

Cuando el crepúsculo se encuentra avanzado; el alumbrado quedará conectado durante 3 minutos después de la última recepción.



Tras una conexión de la tensión de red, el equipo se encontrará durante 10 minutos en el modo de prueba de funcionamiento (véase el capítulo Prueba de funcionamiento).

8.3 Servicio normal (en función del tiempo y de la luminosidad)

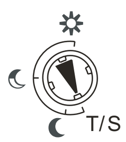




Fig. 19: Servicio normal

Ajustar los valores del valor de luminosidad y del tiempo de seguimiento (duración conexión de la iluminación tras la última recepción).
El impulso de corta duración para activar, p. ej., interruptores minuteros o campanillas.

Símbolo	Función
☼	Conmutar en cualquier tipo de luminosidad
☾	Conmutar cuando el crepúsculo ha avanzado
☾	Conmutar en la oscuridad
⎍	Impulso de corta duración

8.4 Funcionamiento con unidades de extensión

8.4.1 Operación con el pulsador de unidad de extensión

El detector de movimiento se puede disparar mediante la radiación de infrarrojos en la zona de recepción y también se puede operar manualmente mediante un pulsador de unidad de extensión.
Si por ejemplo, una salida ya no se encuentra en la zona de recepción del detector de movimiento, se puede usar el pulsador de unidad de extensión. Con el pulsador se puede encender y apagar la iluminación manualmente.

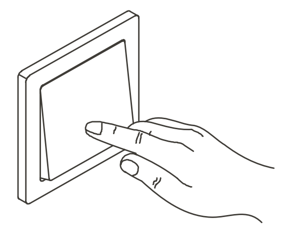


Fig. 20: Operación con el pulsador de unidad de extensión

- Cuando se maneja con un pulsador de unidad de extensión se conecta la iluminación de modo de funcionamiento ajustado.

9 Telemando

9.1 Elementos de control del telemando

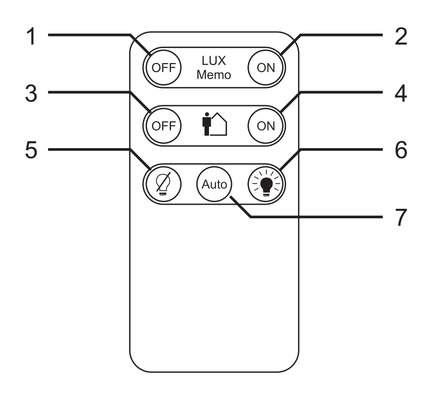
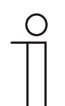


Fig. 21: Elementos de control

N.°	Función
1	Resetear la luminosidad de conexión en los ajustes del potenciómetro del Guardián Busch®. – Apretar la tecla durante in mínimo de 1 segundo.
2	La luminosidad actual se ajusta como luminosidad conexión. – Apretar la tecla durante in mínimo de 1 segundo.
3	Desconectar la simulación de presencia.
4	Encender la simulación de presencia. – Luz continua entre el crepúsculo y las 22.30 CET o las 23.30 CEST, tras una detección de movimiento.
5	Desconectar la luz durante 4 horas. – Ninguna detección de movimientos.
6	Encender la luz durante 4 horas. – Ninguna detección de movimientos.
7	Resetear a la detección automática de movimiento.



La sensibilidad de los sensores de movimiento se puede adaptar con el telemando de servicio a entornos especialmente tranquilos o en los que haya muy pocos movimientos.

9.2 Datos técnicos del telemando

Denominación	Valor
Tensión de servicio:	3 V DC
Tipo de batería:	CR 2025
Vida útil de la batería:	Aprox. 2 años
Alcance:	máximo 6 m
Modo de protección:	IP 40
Temperatura de servicio:	0 °C … 45 °C

9.3 Puesta en marcha del telemando

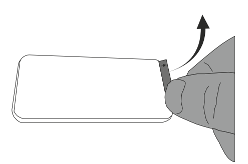


Fig. 22: Retirar la película de protección de la batería

Retirar la película de protección de la batería antes de proceder a la puesta en marcha.

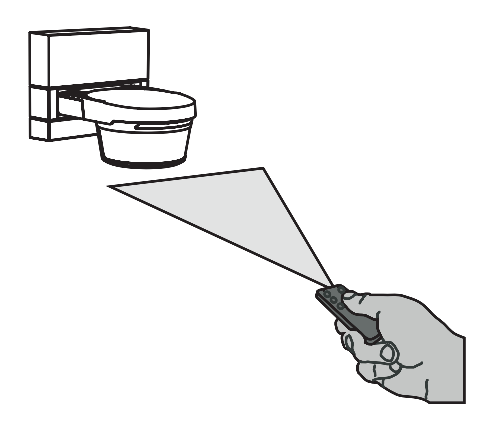


Fig. 23: Cómo programar el telemando

- Apretar dentro de 10 minutos tras la conexión de tensión, la tecla "AUTO" en el Guardián Busch® del telemando durante 3 segundos como mínimo.
  – El Guardián Busch® tiene que estar antes sin tensión como mínimo durante 30 segundos.
  – El telemando se conecta entonces automáticamente con el Guardián Busch®, el Guardián Busch® parpadeará si la recepción es correcta.
  – Repetir estos pasos para programar un máximo de hasta 9 telemandos.

9.4 Cambiar la pila del telemando

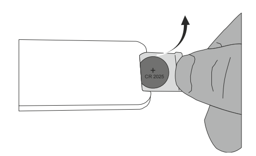


Fig. 24: Cambio de pila

1. Sacar el compartimento de pilas del telemando.
2. Colocar una pila nueva del tipo 2025.
– El polo positivo de la pila tiene que dar hacia arriba (+).
3. Volver a colocar el compartimento de pilas en el aparato.

Manual de instrucciones
Busch-Wächter®

Una empresa del grupo ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Casilla postal
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid
Germany

www.BUSCH-JAEGER.de
info.bje@de.abb.com

Servicio central de ventas:
Tel.: +49 (0) 2351 956-1600
Fax: +49 (0) 2351 956-1700

Nota
Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas así como modificaciones en el contenido sin aviso previo.
En los pedidos las indicaciones acordadas detalladas serán válidas. ABB no se hace en ningún modo responsable de cualquier fallo o falta de datos de este documento.

2973-1-8139 | Rev. 01 | 11.2012